

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

Bourgogne et Franche-Comté

Bulletin technique n° 1/98 - 19 janvier 1998 - 2 pages

Grandes Cultures

Imprimerie du SRPV Bourgogne - Le Directeur-Gérant : J.C. RICHARD - CPPAP n° 1700 AD - ISSN : 0758-2374

Céréales

Piétin-verse - Bilan 1997

Evolution de la maladie

Un climat moyennement propice à la maladie.

Les contaminations automnales débutent dès la mi-octobre puis le mois de novembre, pluvieux et doux permet à la maladie de bien s'installer. La fin décembre et le mois de janvier offrent des conditions froides qui occasionnent un temps d'arrêt dans l'évolution du champignon. Par la suite, février assure un bon relais en permettant plusieurs contaminations dont les premières contaminations secondaires.

Mars et avril sont secs et peu favorables à la maladie (dessèchement des gaines) et dans les essais il faut bien souvent attendre le début mai pour observer une progression importante mais tardive des symptômes. L'alternance de périodes favorables et de séquences défavorables donne des niveaux d'attaque qui sont moyens à forts selon les secteurs étudiés. Nos résultats de suivi (graphes ci-contre) confirment les simulations du modèle TOP qui indiquaient une année 1997 intermédiaire entre 1995 et 1996. C'est le cas dans le Sénonais, le Nivernais, le Finage et le Graylois où les comptages indiquent une forte présence de piétin : les 40 % de sections nécrosées sont dépassés sauf dans la Nièvre. Dans ces secteurs la gravité est toutefois légèrement plus faible qu'en 1995.

Le Chatillonnais offre une image inhabituelle : avec 25 % de section nécrosée moyenne, 1997 représente la plus grave attaque depuis 1987. La plaine Dijonnaise, le Doubs et le Chalonnais offrent des niveaux d'attaque moyens qui sont en retrait par rapport à 1995 et même 1996.

Des faibles pertes de rendements

Le développement tardif des nécroses de piétin, la forte pluviométrie de mai et juin qui a permis une bonne alimentation hydrique en fin de cycle et l'absence de verse minimisent la nuisibilité du piétin-verse en 1997. Dans nos essais de Côte-d'Or et du Jura, les gains de rendement moyens apportés par le T1 sont voisins de 3 à 4 quintaux.

Gravité du piétin-verse en 1997

NOYAUX BOURGOGNE (% section nécrosée)

	1993	1994	1995	1996	1997
PLAINE DIJONNAISE	16	27	39	39	22
CHATILLONNAIS	14	20	15	8	25
SENONAIS	17	36	44	27	41
NIVERNAIS*	35	31	48	16	30
CHALONNAIS*	6	18	38	45	27

NOYAUX FRANCHE COMTE (% section nécrosée)

	1993	1994	1995	1996	1997
FINAGE	42	49	61	46	51
GRAYLOIS	22	22	52	10	44
DOUBS*	19	26	37	24	15
JURA hors terres blanches*	24	27	25	15	14
HAUTE-SAONE*	17	12	40	15	23

* établi sur un nombre de parcelles moins important

Types de souches

(voir graphe 3)

Les tests réalisés par le laboratoire du SRPV de Beaune ont concerné environ 2 250 souches. Ils portent à la fois sur la typologie souches lentes et rapides, la sensibilité aux triazoles et la sensibilité au prochloraze.

➢ En 1997, le niveau des souches lentes s'est, dans l'ensemble, stabilisé en Bourgogne ; les souches lentes y reste minoritaires : moins de 10 % dans le Sénonais (7 %), moins de 20 % dans le Chatillonnais (15 %) et la plaine Dijonnaise (18 %), 25 % pour le Chalonnais et le Nivernais.



CEREALES

Le piétin-verse en 1997.

Service Régional de la Protection des Végétaux
Z.I Nord - BP 177
21205 - BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 - BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79



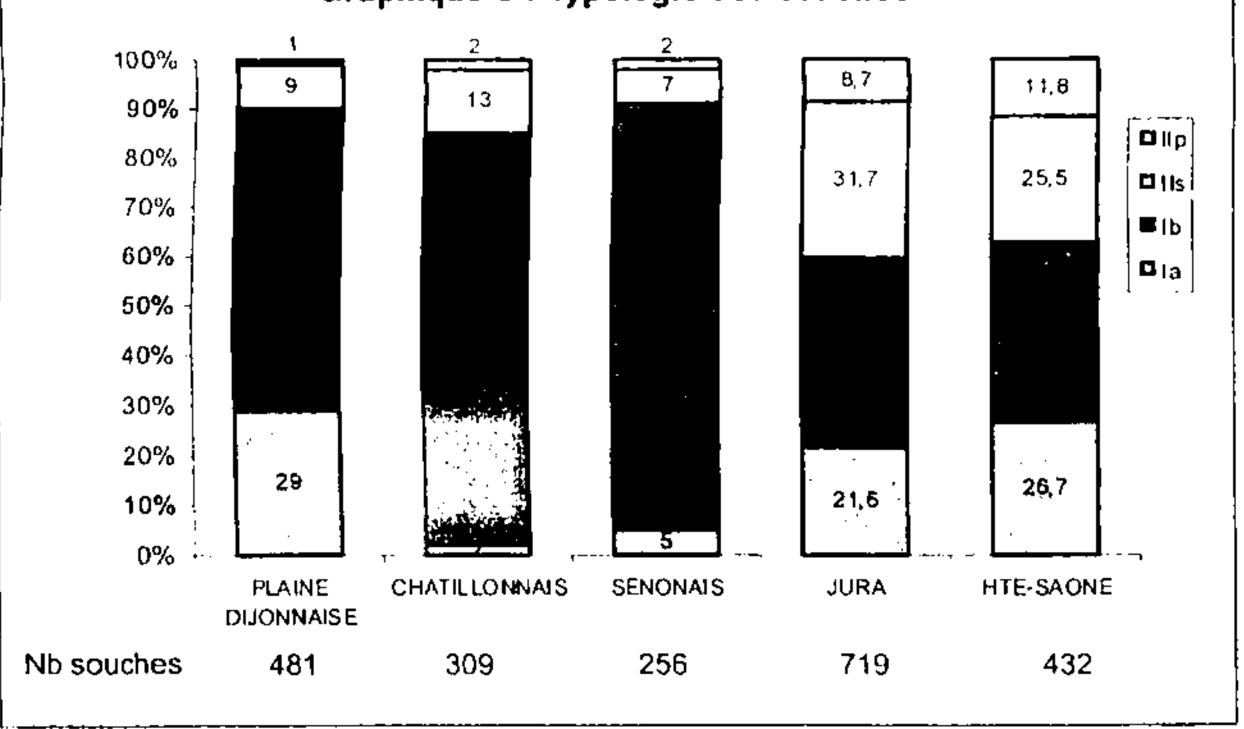
En Franche-Comté, le pourcentage de souches lentes est proche de 40 % y compris dans le Jura où, de 1988 à 1995, ces souches ne représentaient que 24 % de la population.
Depuis 1995, l'étude inter-annuelle laisse entrevoir un rôle des conditions climatiques dans la répartition des types de souches : des conditions favorables aux contaminations durant l'automne et l'hiver augmentent le pourcentage de souches rapides tandis que les printemps secs favoriseraient les souches lentes.
➢Le niveau des souches Ib (souches peu sensibles au triazoles) continue de progressé dans le Nord-Bourgogne ; ces souches représentent plus de 80 % de la population dans le Sénonais et le Chatillonnais.
En plaine Dijonnaise, Finage et Chalonnais la proportion de souches Ib est stable sur les deux ou trois dernières années.
Dans le Graylois et en Nivernais, le niveau de ces souches baissent ce qui est sans doute en liaison avec la progression des souches lentes observée en 97.
➢La baisse de sensibilité au prochloraze reste très limitée en Bourgogne et en Franche-Comté : respectivement 2 et 11 % de la population totale. Dans le Jura, la dérive observée en 1996 ne se confirme pas ; nous sommes revenus au niveau observé en 1995.
Quelques souches de type Ic ont été observées dans l'Yonne et le Jura. Bien qu'il s'agisse d'un phénomène marginal, cela renforce la nécessité d'une certaine vigilance.

Typologie des souches de piétin et sensibilité aux produits

Espèce	Type de souches			Sensibilité aux produits		
	Croissance	Type	Nouvelle nomenclature (*)	triazoles	prochloraze	cyprodinil
Tapesia yallundae	rapide	Ia	Tri(S) Pro(S)	+	+	+
		Ib	Tri(R)Pro(S)	-	+	+
		Ic	Tri(R)Pro(R)	-	-	+
Tapesia acuformis	lente	IIs	Tri(R)Pro(S)	-	+	+
		IIp	Tri(R)Pro(R)	-	-	+

(*) : Nomenclature proposée par M. LEROUX (INRA Versailles)
Tri(S) : Sensible aux triazoles - Pro(R) : résistant au prochloraze
+ : sensible - : résistant

Graphique 3 : Typologie des souches



Lutte

❑ Le raisonnement de la lutte contre le piétin-verse repose sur la prise en compte
du risque climatique : ce risque est très bien appréhendé par la modélisation. Le modèle TOP élaboré par la Protection des Végétaux décrit les cycles biologiques de la maladie ; ces dernières années sa pertinence a été bonne,
du risque parcellaire appréhendé par l'une des techniques suivantes :
La plus pertinente est l'approche agronomique des situations à risque. Les grilles d'évaluation du risque élaborées par nos services régionaux permettent de quantifier les principaux facteurs de risque : type de sol, précédent/anté-précédent, date de semis,....
Le Kit de diagnostic précoce (DIAGNOLAB de Du Pont) indique un risque en sortie d'hiver (au stade épi 1 cm). Cette technique s'avère assez performante à l'échelon départemental ou régional mais les interprétations à la parcelle sont souvent délicates d'autant que l'évolution climatique qui suit le prélèvement peut modifier la gravité de l'épidémie.
Le diagnostic visuel reste un assez bon critère d'évaluation du risque en parcelles à souches rapides et en année à piétin précoce.
❑ Le choix du produit anti-piétin découle donc du risque parcellaire (faut-il traiter ou pas ?) et des souches localement présentes.
En Bourgogne et en Franche-Comté, la gestion du piétin-verse doit s'appuyer sur le cyprodinil et le prochloraze. Il conviendra d'alterner ces matières actives sur les parcelles dans le cadre de la rotation, en sachant que le cyprodinil nous semble mieux valorisé sur les variétés sensibles à l'oïdium. Les expérimentations des années passées nous permettent dès à présent de préciser les positionnement des produits.
Avec le prochloraze (utilisé à 450 g/ha) la meilleure efficacité s'obtient par un traitement positionné entre le stade "épi 1 cm" et "1er noeud".
Pour le cyprodinil, nous savons maintenant qu'en secteurs à dominante souches rapides, son efficacité décroît également après le stade 1er noeud surtout en année à piétin précoce. Son positionnement sera donc fonction de l'épidémiologie du piétin avec une intervention entre "épi 1 cm" et 2 noeuds" pour un stade pivot qui se situe vers le stade 1er noeud.

Situation actuelle

Depuis le 5 novembre, les conditions climatiques sont très favorables aux contaminations de piétin-verse. A ce jour le risque climatique est supérieur à celui de la campagne 1994-1995. Cependant bien des choses peuvent encore changer : hiver tardif et/ou printemps sec. C'est pourquoi nous ferons le point régulièrement dans nos prochains bulletins.

*

* *